Deutscher Bundestag **Drucksache 19/11278**
19. Wahlperiode 28.06.2019

Antwort
der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Andrej Hunko, Tobias Pflüger, Christine Buchholz, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 19/10488 –**

Entwicklung und Vertrieb von Drohnen durch den Rüstungskonzern Rheinmetall

Vorbemerkung der Fragesteller

Der Rüstungskonzern Rheinmetall Defence Electronics (RDE) war in den vergangenen Jahren immer wieder in militärische Drohnenprojekte der Bundesregierung involviert (Bundestagsdrucksache 17/6904). RDE hat 60 Drohnen des Typs „Kleinfluggerät zur Zielortung" (KZO; vgl. Bundestagsdrucksache 17/6904) mit einem Gewicht von 168 kg und einer Reichweite von rund 100 km an die Artillerie des Deutschen Heeres verkauft, wo diese seit 2005 geflogen werden. Vor einem Jahr verfügte die Truppe noch über zehn Gesamtsysteme und zwei Ausbildungssysteme mit insgesamt 44 Luftfahrzeugen (Bundestagsdrucksache 19/1082, Antwort zu Frage 14). Einige sind in Afghanistan im Einsatz (Bundestagsdrucksache 17/8693, Antwort zu Frage 8), ihre deutsche Stationierung erfolgt an den Standorten Idar-Oberstein, Aachen/Eschweiler, Eutin, Lüneburg, Freyung, Füssen, Immendingen, Kusel, Mühlhausen und Gotha (Bundestagsdrucksache 17/12136, Antwort zu Frage 22). Die Ausbildung für „KZO" findet an der Artillerieschule Idar-Oberstein statt. Die „KZO" liefern mit einer hochauflösenden Infrarotkamera georeferenzierte Aufklärungsdaten. Sie können mittels terrestrischem Richtfunk im Radio-Line-of-Sight (RLOS)-Betrieb ohne direkte Sichtverbindung gesteuert werden (Bundestagsdrucksache 19/9350). Die deutschen „KZO" verfügen über eine Zulassung der Kategorie 2, wonach der Flugbetrieb in einem (deutschen) Flugbeschränkungsgebiet ohne gesonderte Betriebsgenehmigung möglich ist (Bundestagsdrucksache 18/533, Antwort zu Frage 12). Starts und Landungen der Drohnen verlaufen „in einem teilweise automatisierten Prozedere". In mindestens 23 Fällen ist es dabei zu Landeschäden gekommen, darunter auch während des Ausbildungsflugbetriebes (Bundestagsdrucksache 18/2684, Antwort zu Frage 24; Bundestagsdrucksache 17/8693, Antwort zu Frage 22), bis 2013 gingen 18 „KZO" verlustig. Mit Preisstand von 2007 beziffert die Bundeswehr die dabei entstandenen Kosten auf 54 Mio. Euro (Bundestagsdrucksache 17/14436, Antwort zu Frage 25). Angeblich werden die deutschen „KZO" auch auf dem Gelände des „Joint Multinational Training Command" der US-Armee in der Oberpfalz geflogen („The three UAS models commonly used at JMTC by the German Bundeswehr to train – the KZO, the Luna and the EMT Aladin – were also on display", www.army.mil, 9. Oktober 2013).

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums der Verteidigung vom 26. Juni 2019 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Ab 2010 übernahm Rheinmetall außerdem mit dem Rüstungskonzern Cassidian den Betreibervertrag (Beschaffung, Service, Wartung und Instandsetzung) für drei Langstreckendrohnen „Heron 1“ sowie zwei Bodenkontrollstationen in Afghanistan. Die Unternehmen traten hierzu als Rheinmetall Airborne Systems GmbH auf, deren industrielle Führung mit 51 Prozent der Gesellschaftsanteile bei Cassidian lag („Verlängerung der SAATEG-Zwischenlösung für die Bundeswehr“, Pressemitteilung Rheinmetall Airborne Systems vom Juli 2012). Der operationelle Betrieb und die Bedienung der Systeme oblagen der deutschen Luftwaffe, die Betreiberfirmen übernahmen und übernehmen jedoch auch bis zur Höhe von 1 000 Fuß Starts und Landungen der Drohnen. Nach der Auflösung von Cassidian und der Neuordnung des Konzerns schließt die Bundeswehr den Betreibervertrag für die „Heron 1“ nunmehr mit Airbus. Es ist nicht berichtet, welche Aufgaben RDE seitdem hierzu erbringt. Möglich ist nach Auffassung der Fragesteller, dass der Rüstungskonzern die Lasermarkierer für die „Heron 1“ herstellt. Zwei Wochen zuvor hatte das Bundesministerium der Verteidigung anderslautend behauptet, bei den in Afghanistan und Mali eingesetzten Langstreckendrohnen der Bundeswehr „kommt kein Laserzielmarkierer zum Einsatz“ (Bundestagsdrucksache 19/7518, Antwort zu Frage 2d). Die Bundeswehr bereitet derzeit den Umstieg auf das Nachfolgemodell „Heron TP“ vor. Auch dabei ist die Beteiligung von Rheinmetall aus Sicht der Fragesteller unklar. Die neuen Drohnen wurden mit Laserzielmarkierern bestellt („Völlig losgelöst“, www.sueddeutsche.de vom 19. April 2019).

Rheinmetall Defence Electronics GmbH vertreibt zudem das System OPALE („Optionally Piloted Aircraft Long Endurance“), das auf dem Flugzeug „DA42“ von Diamond Aircraft Industries (Österreich) basiert und sowohl bemannt als auch unbemannt betrieben werden kann. RDE war außerdem an mehreren EU-Forschungsprojekten im Bereich unbemannter Systeme beteiligt, darunter „Innovative Operational UAV Integration“ und „Air4All“ zur Einführung von Drohnen in den nicht beschränkten Luftraum. Schließlich hat der Konzern unbemannte Landfahrzeuge entwickelt (Bundestagsdrucksache 17/6904). Auf seiner Webseite zeigt der Konzern eine bewaffnete Version des „Mission Master UGV – P“ (http://gleft.de/2Rq). Die landgängige Drohne ist demnach „für die Bereiche Perimeterschutz, Eskortierung, Zielerfassung und Gefechtsübernahme konzipiert“.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung nimmt die Vorbemerkung der Fragesteller zur Kenntnis. Sie stimmt weder den darin enthaltenen Wertungen zu, noch bestätigt sie die darin enthaltenen Feststellungen oder dargestellten Sachverhalte.

Die Antworten zu den Fragen 5a, 5b, 6b, 7, 18, 18a bis 18c, 19 und 21 enthalten Angaben zu Herstellern, Produkten und Ausbildungsverfahrensweisen bzw. Forschungsprojekten der Bundeswehr, die den strategischen Ansatz und die Fähigkeitslücken der Streitkräfte preisgeben oder schützenwerte individuelle Firmen- und Auftragsinterna (Auftragswerte) offenlegen. Diese Antworten sind daher als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestuft.*

* Das Bundesministerium der Verteidigung hat Teile der Antwort als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestuft. Die Antwort ist im Parlamentssekretariat des Deutschen Bundestages hinterlegt und kann dort von Berechtigten eingesehen werden.

1. Wie viele Flugstunden haben die von der Bundeswehr in allen Teilstreitkräften eingesetzten Drohnen bisher absolviert (bitte wie auf Bundestagsdrucksache 17/14436, Antwort zu Frage 22 nach Typen aufgeschlüsselt beantworten)?

Die Flugstunden wurden den angefragten Systemen in nachfolgender Tabelle zugeordnet:

System	Zeitraum	Flugstunden
ALADIN	2005 – 07.06.2019	6.983
Black Hornet	2018 – 03.06.2019	66
CL 289	1990 – 2009	468
DJI Phantom	2017 – 03.06.2019	104
HERON 1	2010 – 28.05.2019	50.086
KZO	2004 – 28.05.2019	7.121
LARUS	2019 – 12.06.2019	0
LUNA	2003 – 28.05.2019	18.219
MIKADO	2011 – 07.06.2019	4.379

2. Wann endete der damalige Betreibervertrag mit Rheinmetall Airborne Systems GmbH für den Betrieb der „Heron 1“ in Afghanistan, und aus welchem Grund wurde dieser anschließend mit Cassidian bzw. Airbus geschlossen?

Der Vertrag endete bis dato nicht, sondern wurde mit dem jeweiligen Rechtsnachfolger (Rheinmetall Airborne Systems GmbH, Cassidian Airborne Solutions GmbH, Airbus DS Airborne Solutions GmbH – ADAS) weitergeführt und entsprechend der Mandatslaufzeiten verlängert.

3. Welche Beiträge erbringt der Rüstungskonzern Rheinmetall Defence Electronics (RDE) nach Kenntnis der Bundesregierung im Rahmen des Betreibervertrags für die Drohnen „Heron 1“ und „Heron TP“, den Airbus als Hauptauftragnehmer mit dem Bundessministerium der Verteidigung geschlossen hat?

Der Rüstungskonzern Rheinmetall Defence Electronics GmbH (RDE) (seit 16. Juni 2017 Rheinmetall Electronics GmbH) erbringt keine Beiträge im Rahmen der Betreiberverträge für die Systeme HERON 1 oder German HERON TP.

4. Was ist der Bundesregierung darüber bekannt, ob RDE auch im Rahmen des Betreibervertrages für die „Heron TP“ Leistungen als Unterauftragnehmer erbringt oder andere Tätigkeiten übernimmt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 3 verwiesen.

5. Ist die Information im Bericht „Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung unbemannter Systeme“ des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag korrekt, wonach die Bundeswehrdrohnen „Heron 1“ in Afghanistan mit einem Laserzielmarkierer ausgerüstet sind (vgl. www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab144.pdf, S. 39)?

Das von der Bundeswehr in Afghanistan und Mali eingesetzte System HERON 1 ist nicht mit Laserzielmarkierern ausgerüstet.

a) Welche Drohnen der Bundeswehr sind mit einem Lasermarkierer, einem Laserzielmarkierer, einem Laserentfernungsmesser oder einem Laserzielbeleuchter ausgerüstet, und wer ist der Hersteller dieses Systems?

b) Auf welche Frequenzbänder sind diese Systeme abgestimmt, und welche davon können auch von militärischen Luftfahrzeugen für Operationen verarbeitet werden?

Die Fragen 5a und 5b werden gemeinsam beantwortet.

Auf die als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage wird verwiesen.

6. Auf welche Weise arbeiten die Lasermarkierer oder Laserzielmarkierer in Bundeswehrdrohnen mit dem ebenfalls an Bord befindlichen „Ground Moving Target Indicator“ (GMTI) zusammen, bzw. inwiefern werden die Videobilder des GMTI zwingend für die Zieldarstellung bei Operationen von Infanterieeinheiten oder luftgestützten Einheiten benötigt (vgl. www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab144.pdf, S. 39)?

Ground-Moving-Target-Indicator (GMTI)-Daten sind für den Einsatz von Laserzielmarkierern nicht erforderlich.

a) Inwiefern und mit welchen Einschränkungen werden die Bilder des GMTI bei Einsätzen in Afghanistan und Mali auch an den Geoinformationsdienst der Bundeswehr geliefert?

Die Systeme HERON 1 in Afghanistan und Mali sind nicht mit einem GMTI ausgestattet.

b) Für welche Fahrzeuge (Land, Luft und See) hat Rheinmetall Lasermarkierer, Laserzielmarkierer oder GMTI-Systeme an die Bundeswehr verkauft, und um welches Fabrikat handelt es sich dabei (Bundestagsdrucksache 19/7518, Antwort zu Frage 2)?

Auf die als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage wird verwiesen.

7. Welche Lenkwaffen der Bundeswehr bzw. deren Trägersysteme verfügen über einen Demodulator, um Signale eines Laserzielmarkierers, wie er in die Drohne „Heron TP“ eingerüstet wird, zu verarbeiten?

Auf die als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage wird verwiesen.

8. Über wie viele Gesamtsysteme sowie Ausbildungssysteme des „Kleinfluggeräts zur Zielortung“ („KZO“) verfügt die Bundeswehr derzeit, wie viele einzelne Luftfahrzeuge gehören jeweils dazu, und wie viele der Systeme sind in Einsatzgebieten stationiert (bitte einzeln darstellen)?

Die Bundeswehr verfügt über zwölf Zugsysteme, von denen eines als Ausbildungssystem taktisch und logistisch technisch zur Verfügung steht. Zur Ausstattung eines Zugsystems gehören fünf unbemannte Luftfahrzeuge. Ein System befindet sich derzeit im Rahmen „enhanced Forward Presence“ in der Battle Group Litauen.

9. Wie viele Einsatzflüge haben die „KZO“ bislang absolviert, und wie viele davon im Einsatzgebiet der Bundeswehr?

Es wurden bisher 1 019 Einsatzflüge durchgeführt. Diese erfolgten in Afghanistan im Rahmen ISAF.

10. Welche weiteren Fahrzeuge oder anderen Bestandteile außer das Luftfahrzeug bilden ein Gesamtsystem „KZO“?

Ein Zugsystem KZO besteht aus der Bodenkontrollstation sowie jeweils einem Start-, Antennen-, Instandsetzungs-, Berge- sowie Betankungsfahrzeug. Zusätzliche Systemkomponenten sind eine Hilfsverlegeeinrichtung, eine Bürokabine sowie ein Transport- und ein Instandsetzungstrupp.

a) Über wie viele Bodenkontrollstationen für die „KZO“ verfügt die Bundeswehr, und wer ist deren Hersteller?

Die Bundeswehr verfügt über zwölf Bodenkontrollstationen des Herstellers ADAS.

b) Welche Aufklärungstechnik welcher Hersteller haben die „KZO“ an Bord?

Die Nutzlast der KZO dient der optischen Aufklärung. Hersteller sind die ADAS und die Carl Zeiss AG.

c) Inwiefern verfügen die „KZO“ über ein System zur Zielmarkierung (etwa mithilfe von Laser)?

KZO verfügt über kein Zielmarkierungssystem.

11. Wie viele Bundeswehrangehörige wurden bislang für die „KZO“ ausgebildet (bitte für Pilotinnen und Piloten sowie Nutzlastoperateurinnen und Nutzlastoperateure bzw. Sensorbedienerinnen und Sensorbediener einzeln darstellen)?

Beim System KZO wird nicht zwischen Pilotinnen und Piloten sowie Nutzlastoperateurinnen und Nutzlastoperateuren bzw. Sensorbedienerinnen und Sensorbedienern unterschieden. Das Personal der Bodenkontrollstation KZO (Fluggeräteeinsatzfeldwebel KZO) ist für die Gesamtheit dieser Tätigkeiten qualifiziert. Bisher wurden 125 Fluggeräteeinsatzfeldwebel KZO ausgebildet.

a) Wer führt die Ausbildung für die „KZO“ durch, und erfolgt diese weiterhin ausschließlich an der Artillerieschule Idar-Oberstein?

Die Ausbildung für die Fluggeräteeinsatzfeldwebel KZO findet am Ausbildungszentrum Munster in Idar-Oberstein statt. Die Ausbildung wird durch lizenzierte Ausbilderinnen und Ausbilder durchgeführt.

b) Was kann die Bundesregierung zu dem „teilweise automatisierten Prozedere“ von Starts und Landungen mitteilen, und welche Betriebsschritte zwischen Fluggerät und Operateur sind davon umfasst?

Im Rahmen der Durchführung von Flügen werden einige Prozesse software- und hardwareseitig teilweise automatisiert unterstützt. Dies erfolgt grundsätzlich durch Planung, bzw. unter Kontrolle des Operateurs. Im Zuge der Herstellung der Startbereitschaft wird die automatisierte Übermittlung der Flugdaten an das unbemannte Luftfahrzeug durch den Operateur initiiert. Die Startprozedur verläuft automatisiert, überwacht durch den Operateur. Der Start wird auf Befehl des Operateurs durch Knopfdruck ausgelöst. Die Landung läuft nach Planung des Operateurs und unter dessen Kontrolle automatisiert ab. Dabei wird beispielsweise ein Landepunkt vorgegeben, den das Luftfahrzeug ansteuert. Die Auslösung des Landefallschirms wird ebenfalls automatisiert eingeleitet.

12. Wie viele Abstürze oder kontrollierte Landungen wurden für die „KZO“ verzeichnet, und in wie vielen Fällen ist es zu Landeschäden gekommen (Bundestagsdrucksache 18/2684, Antwort zu Frage 24; Bundestagsdrucksache 17/8693, Antwort zu Frage 22; bitte Totalverluste gesondert darstellen)?

Es wurden 2 336 kontrollierte Landungen KZO (Stand 29. Mai 2019) durchgeführt. Im Zeitraum von 2004 bis 2019 wurden für das System KZO neun Abstürze verzeichnet. Es kam zu drei Totalverlusten an Fluggeräten durch Landeschäden. Nicht ausgewiesen werden Landeschäden an „Leicht Austauschbaren Einheiten“, da in der Regel nicht eindeutig ist, ob ein entsprechender Schaden tatsächlich durch die Landung verursacht wurde.

a) Welche Kosten entstanden durch die Abstürze, kontrollierten Landungen, und Landeschäden?

Die Fluggeräte KZO sind nicht mehr beschaffbar. Die Kosten für o. a. Totalverluste wurden daher theoretisch, auf Basis einer Kostenschätzung (Stand 2007) mit einem Wert von circa 36 Mio. Euro beziffert. Zu etwaigen Schadenskosten bei kontrollierten Landungen kann aufgrund eines fehlenden Bezugs zwischen Instandhaltungskosten und möglichen Schadensursachen keine Aussage gemacht werden.

b) Wie viele neue Luftfahrzeuge wurden daraufhin beschafft?

Es wurden keine neuen Luftfahrzeuge aufgrund der Verluste beschafft.

13. Werden die „KZO“ der Bundeswehr auch auf Gelände der US-Armee geflogen?

    Falls ja, wann, wo und zu welchen Anlässen erfolgten diese Flüge?

Zwischen den Jahren 2008 und 2016 fanden auf dem Truppenübungsplatz der US-Streitkräfte in Grafenwöhr Flüge mit dem System KZO zu Ausbildungs- und Übungszwecken statt.

14. Welche weiteren Details kann die Bundesregierung zur Ablehnung eines Antrages auf Musterzulassung durch RDE mitteilen, der „mangels einschlägiger Rechtsgrundlage zurückgewiesen wurde“ (Bundestagsdrucksache 17/8693, Antwort zu Frage 8; bitte auch das in Rede stehende Drohnensystem mitteilen)?

Die Bezeichnung desjenigen unbemannten Luftfahrtsystems, für das seinerzeit eine Musterzulassung beim Luftfahrt-Bundesamt beantragt wurde, kann nach mehr als zehn Jahren nicht mehr eindeutig ermittelt werden. Insofern kann der Antwort zu Frage 8 auf Bundestagsdrucksache 17/8693 nichts hinzugefügt werden.

15. Welche Unterstützung erhielt RDE von der Bundesregierung für die Entwicklung des Systems „OPALE“ („Optionally Piloted Aircraft Long Endurance“), das auf dem Flugzeug „DA42“ von Diamond Aircraft Industries (Österreich) basiert und sowohl bemannt als auch unbemannt betrieben werden kann?

Die RDE erhielt keine Unterstützung der Bundesregierung für die Entwicklung des Systems „OPALE“.

16. Inwiefern und mit welchem Ergebnis hat die Bundesregierung die Beschaffung oder vorübergehende Nutzung des OPALE erwogen (Bundestagsdrucksache 17/6904)?

Die Beschaffung des Systems „OPALE“ wurde bisher nicht erwogen.

17. Was ist der Bundesregierung darüber bekannt, ob das von den Rüstungskonzernen Rheinmetall und Krauss-Maffei Wegmann gegründete Unternehmen „Armoured Vehicle Technology“ (ARTEC) wie berichtet eine Fertigungsstätte für den Panzer „Boxer“ in Algerien in Betrieb nimmt (http://gleft.de/2SD), während das Militär seine politische Macht in der Regierung weiter ausbaut („Algeriens regimeinterner Machtkampf eskaliert“, www.derstandard.de vom 6. Mai 2019), und welche Genehmigungen wurden hierfür bei der Bundesregierung beantragt und erteilt?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

18. Inwiefern war oder ist die Bundesregierung (etwa über das Bundesministerium der Verteidigung oder das Bundesministerium für Bildung und Forschung) an der Entwicklung unbemannter Landfahrzeuge (Unmanned Ground Vehicles, UGV) durch RDE beteiligt?

    a) Inwiefern ist nachvollziehbar, wie viel Gelder die Bundesregierung bereits für die Erforschung militärischer UGV verausgabt hat, welche Mittel RDE hierfür erhielt und um welche Projekte es sich dabei handelte?

    b) Inwiefern und mit welchem Ergebnis hat Rheinmetall der Bundeswehr bereits unbemannte Landfahrzeuge vorgestellt?

    c) Inwiefern erwägt die Bundeswehr die Beschaffung von unbemannten Landfahrzeugen (bitte für die Bereiche Perimeterschutz, Eskortierung, Zielerfassung oder Gefechte darstellen)?

19. An welchen nationalen oder EU-Forschungsprojekten im Bereich unbemannter Systeme war RDE nach Kenntnis der Bundesregierung neben „UAV im allgemeinen kontrollierten Luftraum“, „Innovative Operational UAV Integration“ und „Air4All“ bislang beteiligt?

Die Fragen 18 und 19 werden gemeinsam beantwortet.

Auf die als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage wird verwiesen.

20. Welche Waffen von RDE, die von Luftfahrzeugen genutzt werden könnten (sogenannte Luft-Boden-Effektoren), stehen der Bundeswehr für den Einsatz zur Verfügung, und welche davon wären auch für Drohnen (Luft, Land, See) geeignet (Bundestagsdrucksache 18/5574, Antwort zu Frage 23)?

Es werden keine Luft-Boden-Effektoren der RDE in Luftfahrzeugen der Bundeswehr genutzt.

21. Welche Anlagen zur Abwehr von Drohnen hat RDE gegenüber dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat oder dem Bundesministerium der Verteidigung vorgestellt?

Auf die als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage wird verwiesen.

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333